

# האם נורות UV מתאימות לחיטוי נגד קורונה?

**האור האולטרה-סגול בתחום ה-UVC הוא בעל תכולה אנרגטית גבוהה ויכולת פגיעה בתאים חיים, לכן, נעשה בו שימוש לצורכי חיטוי סביבתי. אך יש לדעת כי האולטרה סגול מסוכן לבריאות האדם, ולכן אין להשתמש בו לחיטוי אישי**

מאת ד"ר אמנון דובדבני,  
ראש תחום קרינה בלתי מייננת

המוסד לבטיחות ולגיהות

הניקוי היעילה ביותר של העור להסרת הנגיף - שימוש בג'ל ייעודי, המבוסס על אלכוהול, או על רחיצת הידיים במים ובסבון. הארגון מבהיר את הסכנות בשימוש באור אולטרה-סגול: פגיעה בעור ובעיניים.

המינהל הפדרלי למזון ולתרופות בארה"ב FDA הבהיר כי השימוש עלול לגרום לסיכוני בריאות ובריאות, במיוחד אם הנורות אינן מותקנות כהלכה או אם אינן מופעלות על ידי אנשים מיומנים.

הוועדה הבין-לאומית להגנה בפני קרינה בלתי מייננת ICNIRP הבהירה כי השימוש בנורות אלו כרוך בסיכון גבוה לחשיפה לאור UVC, וקיימים דיווחים על פגיעות. ICNIRP אינה ממליצה על שימוש צרכני בנורות UVC בבית ובכל מקום אחר.

הגוף הקנדי הפדרלי Health Canada, פרסם בחודש נובמבר 2020 את עמדתו, כי יצרנים של מוצרי תאורת UV ו"שרבטי UV" מצהירים הצהרות שגויות על יכולת החיטוי נגד תחלואת הקורונה. Health Canada מזהיר בפני שימוש במוצרים שיעילותם לא הוכחה נגד התחלואה, ומבהיר שעד כה לא התקבלו הוכחות ליעילות המוצרים. המלצות Health Canada הן להפסיק את השימוש במוצרים באופן מיידי, וכן, לפנות לייעוץ רפואי אם נעשה שימוש במוצרים אלו כלפי העור או אם ישנם חששות אחרים.

המשרד להגנת הסביבה מזהיר מפני הסיכונים של מקורות לקרינה אולטרה סגולה, הנמכרים כציוד לחיטוי משטחים ואוויר בחדר, ואף כציוד המונע הדבקה בקורונה.

**לסיכום:** התייחסויות הגופים שנסקרו מבהירות את הסיכונים שבחשיפת האדם לאור UVC, ומומלץ על ידיהם שלא להשתמש בנורות אלו לצורכי חיטוי (בפרט נגד תחלואת הקורונה) בשימוש צרכני ובלתי מקצועי ומיומן, ובמיוחד בחשיפה ישירה של גוף האדם.

עוד נציין, כי נורות UVC, המסוגלות לפעול לחיטוי יעיל, הן בעלות יכולת לחשוף את האדם מעבר למגבלות החשיפה, ועל כן השימוש בהן טעון זהירות ופיקוח, ודאי שאין לחשוף את גוף האדם אליהן. לעומת זאת, נורות UVC מסוג לד בעלות עוצמה חלשה, שאינן מקצועיות, ידרשו, ככל הנראה, משך הארה גדול של משטחים לקבלת חיטוי יעיל, ומידת התועלת בהן אינה ברורה. ■

תחלואת הקורונה העלתה את הצורך ביישום דרכים למניעת הדבקה, ובהן היגיינה אישית, ריחוק חברתי וחיטוי של מקומות שהייה.

אחת הדרכים שעלו הן שימוש בנורות המאירות באור אולטרה-סגול (UV), כאמצעי חיטוי נגד תחלואת הקורונה - לחיטוי אישי ולחיטוי סביבתי. נורות אולטרה סגול נגד תחלואת הקורונה, במגוון רב של סוגים, מוצעות למכירה על ידי יצרנים רבים.

האור האולטרה-סגול משתייך לספקטרום הקרינה האלקטרומגנטית, הבלתי מייננת (ברובו). בציר התדרים של הספקטרום, הוא ממוקם בתדרים גבוהים יותר משל האור הנראה, אורכי הגל שלו קצרים יותר משל האור הנראה והוא אינו נראה לעין האדם (פרט למצבים מיוחדים). מקובל לחלק את האור האולטרה סגול לשלושה תחומים - UVA, UVB ו-UVC, כאשר התדר עולה מתחום לתחום ואורך הגל מתקצר, ויכולת הפגיעה בתא החי גדלה.

אור אולטרה-סגול בתחום ה-UVC (שמרכיב אור השמש שלו כמעט שאינו מגיע לפני כדור הארץ עקב בליעת האוזון), הוא בעל תכולה אנרגטית גבוהה יותר ויכולת פגיעה בתאים חיים. לכן, נעשה בו שימוש לצורכי חיטוי, כגון במטהרי מים ביתיים ובמערכות טיהור של אוויר, מים ומשטחים. השימוש המקובל בו נעשה בהתקנים סגורים או ללא הימצאות אדם.

נוסף על כך, יש לדעת כי אור UVC מסוכן לבריאות האדם. אור UVC עלול לפגוע בעור ולגרום לכוויות בטווח הקצר ולתחלואת סרטן (לקרינת ה-UVC קיים סוג 1, "מסרטן בבני אדם", ע"י הארגון הבין-לאומי לחקר הסרטן); וכן, לפגיעות בטווח הקצר בעין מסוג דלקת בקרנית, קרטיטיס, עקב החשיפה, המתבטאת בפגיעה כואבת בעין (כגון פגיעות בעבודות ריתוך) ופגיעות נוספות.

גופים לאומיים ובין-לאומיים שונים התייחסו לשימוש בנורות UVC נגד תחלואת הקורונה.

ראשית, נציין, לא כל נורות האולטרה-סגול מיועדות לחיטוי. נורות אולטרה-סגולות לבדיקות נגד זיופים, לבדיקות ניקיון, לצפייה בחרקים ולמשיכתם (קוטלי יתושים), לקוסמטיקה (ג'ל לציפורניים) ולצורכי בידור ("אור שחור"), פועלות בתחום ה-UVA ואינן מיועדות לחיטוי. נתייחס לנורות בתחום ה-UVC בלבד.

ארגון הבריאות העולמי WHO קבע שאין להשתמש בנורות אולטרה-סגול לחיטוי הידיים או העור. הארגון ממליץ על דרך